



GMO-afgrøder ikke den eneste løsning

Jacobsen, Niels; Jacobsen, Sven-Erik; Sørensen, Marten

Published in:
Berlingske Tidende

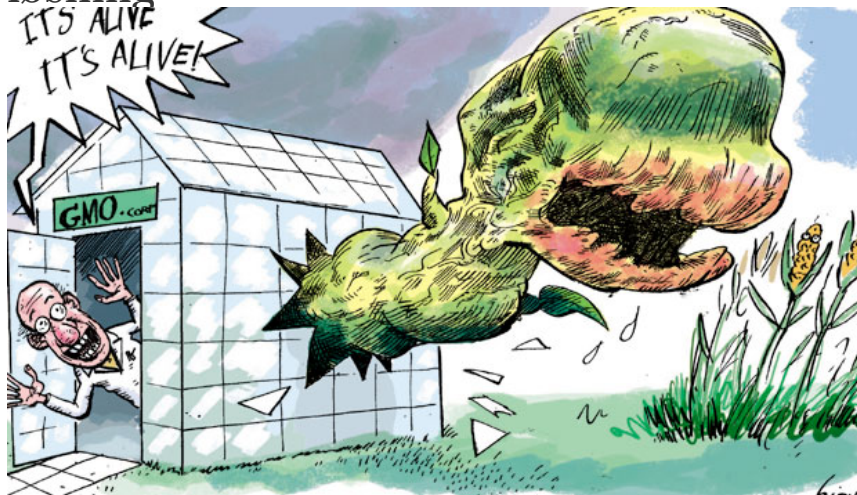
Publication date:
2010

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Jacobsen, N., Jacobsen, S-E., & Sørensen, M. (2010). GMO-afgrøder ikke den eneste løsning. *Berlingske Tidende*, 9.



Kronik: GMO-afgrøder ikke den eneste løsning



▲ Tegning: Claus Bigum

Niels Jacobsen, Sven-Erik Jacobsen og Marten Sørensen: Er GMO-afgrøder den optimale løsning på klodens fremtidige plantebaserede fødevarerproduktion? Findes der alternativer? Det er der to meget klare svar på: GMO-afgrøder er ikke den eneste løsning, og ja, der findes mange og langt mere attraktive, bæredygtige løsninger.

Af Niels Jacobsen, professor Sven-Erik Jacobsen, lektor Marten Sørensen, lektor Institut for Jordbrug og Økologi.
Søndag den 11. juli 2010, 22:30

I den seneste tid er der bragt flere artikler og indlæg til støtte for GMO-afgrøders fortræffeligheder. Samtidig har Forsknings- og Innovationsstyrelsen afholdt et møde om fødevarer med nye kvaliteter og mere sundhed! Det lyder umiddelbart lovende, men desværre blev der endnu en gang alene fokuseret på gensplejsede organismer under titler som »planter til produktion af medicin til dyr og mennesker«, , samt »hvid og grøn bioteknologi i Danmark«. Inden for planteforskningen har Programkomiteén og Det Strategiske Forskningsråd gennem de senere år med hundredvis af millioner kroner i støtte været med til at sætte dagsordenen.

Ved ovennævnte møde blev denne forskning eksponeret, da ni af Danmarks efter sigende toneangivende planteforskere talte om deres forskningsprojekter. Disse forskere arbejdede med molekylær biologi, inklusiv GMO, mens forskere fra områder

[Print](#)
[Send](#)
[Modtag nyhedsbreve](#)
[Mobilnyheder](#)
[Breaking news på mobilen](#)


Marten Sørensen, lektor Institut for Jordbrug og Økologi, Det Biomedicinske Fakultet, Københavns Universitet Foto: Scanpix



Niels Jacobsen, professor Institut for Jordbrug og Økologi, Det Biomedicinske Fakultet, Københavns Universitet Foto: Scanpix

PÅ BERLINGSKE.DK LIGE NU

[Seneste nyt](#)
[Mest populære - 3 timer](#)

- 300 mafia-medlemmer anholdt i Italien (09:37)
- Huxi Bach (09:20)
- Rasende uvejr skaber kaos (09:04)
- Din mening: Er kvinder for kræse? 17 (08:32)
- Anholdelser efter VM-bombe i Uganda (08:26)
- Uvejret over Danmark er raset af (07:55)
- Økonomer: Hurtig efterlønsreform er på vej (07:52)
- »En uge hvor ens barn føler sig helt almindelig« (07:30)
- Kloge børn forener sig (07:29)
- Din mening: Hvordan oplevede du uvejret? 1 (06:40)
- S-folk: Thoming må presse Søvndal (06:30)
- Fuld mand tager ridetur på krokodille (06:29)
- Lyn satte flere ejendomme i brand (06:27)
- BP sætter ny tragt oven på olie-læk (05:58)
- Bondam kan ikke glemme fortiden (04:57)
- Flere stærke kvinder flytter sammen (22:48)
- Lene E. skal forklare ansættelse af Gade (21:54)
- Aircondition kan gøre dig syg (04:09)
- Kloge børn forener sig (07:29)
- 1. Verdenskrigs-soldat begravet efter 92 år (04:11)
- Lensgreviden på Frijsenborg er død (13:10)
- Økonomer: Hurtig efterlønsreform er på vej (07:52)
- Billedserie: Læsernes billeder af uvejret (07:40)
- Test din paratviden! (26.05.10)

[Nyhedsoversigt](#)
[Berlingske RSS](#)

NY KARRIERE

[jobzonendk](#)

SEB søger en erfaren jurist til bankens juridiske afdeling
SEB
Medarbejder til databehandling for optimeret drift og vedligeholdelse af vindmøller
DONG Energy Power
QP, Final Drug Product Release
Bavarian Nordic
Key Account Manager til Vattenfall
Vattenfall
Salgskonsulent
Kiso A/S

som plantebiodiversitet, afgrødefysiologi og afgrødesystemer ikke var inviteret. De ville ellers kunne medvirke til belysning og løsning af de globale fødevarerproblemer, der søges løst v.h.a. GMO.

Det er meget betænkeligt, at en stor del af de samlede forskningsmidler går til projekter, der nok bygger på forskningsmæssigt set teknisk avancerede metoder med, hvad der dermed følger af videnskabelig prestige, men som løsningsmæssigt bygger på et tvivlsomt udgangspunkt.

Oftes ses promovning af GMO-forskning baseret på et mangelfuldt grundlag. Nye GMO-sorter skal afprøves i et antal år for at sikre, at de indsatte egenskaber rent faktisk kommer til udtryk, uanset hvorledes miljøfaktorerne varierer. Når gener med bestemte egenskaber flyttes fra en plante til en anden er det nemlig sådan, at der ingen sikkerhed er for, at den ønskede egenskab kommer til udtryk med mindre de miljømæssige påvirkninger optræder på en sådan måde og i en sådan rækkefølge, at den genetiske udløsningsmekanisme træder i kraft. Det betyder, at nye GMO-sorter, udviklet i laboratoriet, nødvendigvis skal afprøves i marken under alle tænkelige miljøpåvirkninger i lighed med, hvad der kræves ved anvendelse af traditionelle forædlingsmetoder. Dette indebærer, at det ofte anvendte argument, at udvikling af GMO-afgrøder er langt hurtigere end traditionel, forædling ikke er korrekt.

Det forekommer indlysende, at en global indsats burde sikre anvendelsen af allerede optimalt økologisk tilpassede afgrøder, der gennem årtusinder har bevist deres evne til at sikre fødevarerproduktion under praktisk talt alle naturbestemte betingelser. Flertallet af disse afgrøder er kun dårligt kendt uden for deres nutidige dyrkningsområde, men er i reglen kendetegnet ved deres ernæringsmæssigt gunstige egenskaber samt deres høje grad af forsyningssikkerhed. Allerede ved FN-konferencen i Rio de Janeiro i 1995, fokuseredes på »Environment and sustainable development«. Der herskede udbredt enighed om det forsynings- og ernæringsmæssigt fornuftige i at basere verdens fødevarerforsyning på det bredest mulige afgrødeudbud! Netop når fødevarerforsyningen af en voksende verdensbefolkning bliver mere og mere kritisk, er afgrøder og dyrkningssystemer af afgørende betydning. Når der specielt i områder, hvor ustabile klimaforhold er fremherskende, dyrkes et bredt udvalg af afgrøder, er det for at sikre udbytte, uanset hvilke klimatiske forhold, den aktuelle vækstsæson måtte byde på.

At GMO-løsninger fremstilles som innovative på trods af, at tilsvarende løsninger allerede findes er GMO-maniokplanten et eksempel på. Planten, der stammer fra Sydamerika, er en af verdens vigtige fødeplanter, der blev taget i dyrkning for 8.000 år siden. I den forbindelse blev der udvalgt både søde og bitre typer. De bitre har et højt indhold af cyanogene forbindelser (der skal fjernes ved rivning og opblødning i vand for at hindre forgiftning), mens de søde er kendetegnet ved et lavt og ufarligt indhold af disse stoffer.

Der er altså ingen tungtvejende grunde til at bruge millioner af forskningskroner på at genopfinde en type, der allerede eksisterer.

At det kan lade sig gøre at udnytte eksisterende biodiversitet takket være en målrettet forskningsindsats viser den øgede dyrkning af quinoa. Før i tiden spistes quinoa stort set kun af den fattige landbefolkning i Andesbjergene, mens byboere i Peru, Bolivia og Ecuador ikke interesserede sig for denne "lavstatusafgrøde". Dette ændredes i 1990'erne pga. en stigende eksport til USA og Europa og i dag har afgrøden en helt anden status. På grund af frøenes næringsrigdom og dyrkningssikkerhed under ekstreme vækstvilkår har FNs



Sven-Erik Jacobsen, lektor Institut for Jordbrug og Økologi, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet Foto: Scanpix

SENESTE NYT FRA KRONIKKER

- [Uansvarligt at spare nu](#) (22:20)
- [GMO-afgrøder ikke den eneste løsning](#) (I går 22:30)
- [De store finaler](#) (11.07.10 - 06:00)
- [Hvad jeg skylder fodbolden?](#) (08.07.10 - 22:30)
- [Problemer med økonomien i Kina](#) (07.07.10 - 22:30)
- [Invester i uddannelse](#) (06.07.10 - 23:30)
- [Kammerat Helle](#) (02.07.10 - 22:30)
- [Vandværker tørster efter handling](#) (01.07.10 - 22:30)

MEST LÆSTE FRA KRONIKKER

- [Uansvarligt at spare nu](#) (22:20)
- [Socialdemokratiet svigter sin arv](#) (09.07.10 - 22:30)
- [GMO-afgrøder ikke den eneste løsning](#) (I går 22:30)
- [Kvindernes kampdag – hvil i fred](#) (08.03.10 - 06:23)
- [En ny virkelighed er på vej](#) (21.02.10 - 22:30)
- [Vandværker tørster efter handling](#) (01.07.10 - 22:30)
- [Muskelhunde i kort lov-snor](#) (14.03.10 - 22:30)
- [Kammerat Helle](#) (02.07.10 - 22:30)

Er du rigtig klog?



Quiz del 18: Er du rigtig klog?

06:00 : **18. del:** Test dit åndelige niveau i berlingske.dk's udfordrende quiz. Vi serverer friske små grå til hjernecellerne hver dag i hele sommerferien. [Læs mere](#)

[Flere stillinger](#)



TV-Serie: Søvnløs i Seattle



Bondam kan ikke glemme fortiden



Quiz del 18: Er du rigtig klog?



Lensgrevinden på Frijsenborg er død



FRIDK
Brudgommen fik kamp til strengen



Lene E. skal forklare ansættelse af Gade

GRATIS BØGER FRA BERLINGSKE.DK



[Rejsebøger](#)



[Studiebøger](#)



[Erhvervsbøger](#)

fødevarereorganisation, FAO, udpeget quinoa til en af dette århundredes afgrøder, der skal medvirke til at sikre fødevarer til verdens voksende befolkning. Quinoa giver en større mæthedsfornemmelse end andre sammenlignelige stivelsesplanter. Dermed er afgrøden ikke blot interessant for verdens fattige, men også for den vestlige verden i kampen mod befolkningens livsstilssygdomme.

Rodfrugten yamsbønne er et andet eksempel på, at forskning i eksisterende afgrøder sikrer bæredygtighed, næringsværdi samt fødevareforsyningsikkerhed. Yamsbønne er en hurtigt voksende special-grøntsag på det nordamerikanske marked takket være erkendelsen af dens mange gode egenskaber. Årsagen til succesen i USA er: Lavt fedtindhold, meget let fordøjelig stivelsestype, smag og tekstur samt mange tilberedelsesmuligheder. Hertil kommer, at yamsbønne, som en af ganske få afgrøder, kombinerer stor tilpasningsevne med en rodfrugts forsyningsikkerhed og høje udbytte. De dyrkes fra havniveau til 2.000 m i Andes, fra tropisk regnskov i Sydamerika og Det Fjerne Østen til halvørken i Mellemamerika og Vestafrika. I modsætning til maniok forekommer ernæringskadelige stoffer aldrig og der findes typer med et stivelsesindhold lig maniokplantens.


Det betyder, at alle de traditionelle stivelsesrige retter med fordel kan tilberedes af yamsbønne med langt højere proteinindhold. Endelig har afgrøden den store fordel, at den ikke kræver udplantning fra stiklinger eller lægge-knolde, men såes direkte som frø.

Når det gælder udvikling af plantebaserede fødevarer til dyrkning under vidt forskellige vækstbetingelser, må man i valg af metode først grundigt afsøge den eksisterende biodiversitet for at sikre, at der ikke bruges forskningsmidler på GMO-løsninger, der giver dyre og ofte dårligere resultater. Det er alarmerende, at skulle GMO-afgrøder fortrænge dyrkningen af de "små" afgrøder, der i dag dyrkes i subsistenslandbrug, vil det forringe næringsværdien og dyrkningsikkerheden af fødevaregrundlaget i de pågældende områder til skade for befolkningen.

Vi har nævnt nogle af de muligheder, der her og nu findes til at sikre et mere mangfoldigt jordbrug og et mere rigt fødevareudbud til u-landenes stadig større andel af sultende gennem forædling af eksisterende afgrøder.

Altså: Hvorfor gå over åen efter vand og oven i købet betale penge for det - det kræver vist en endog meget stærk økonomi!

 Recommend

 3 people recommend this.

Tags

■ [GMO](#)

2 kommentarer

Skriv ny kommentar

Overskrift: *

Kommentar: *



Gem

[Betingelser](#)

annonce

Kommentarer

Hvorfor laver I så ikke den forskning ?

Skrevet af Børge R. Jensen, 11. juli 2010, 23:54

I en lang artikel imod gmo-afgrøder er kun angivet to små eksempler på de påståede mange, mere attraktive og bæredygtige løsninger. Det antyder alene modvilje mod gmo uden andre idéer søges ført ud i praksis. Det ligner mere politik eller filosofi end agronomi.

Hvis målet er sikring af fødevarer til en voksende befolkning, giver forskning i flere retninger vel god mening. Desværre giver kronikken mest indtryk af en professor og to lektorer, der ikke selv forsker, og helst ikke vil have, andre gør det. Hvis de forskede, skrev de jo nok om egne forskningsresultater i stedet for mod andres forskning.

I øvrigt er økologiske afgrøder vist bl.a. kendte for ringe udbytte.

[Besvar](#) [Klag over indlæg](#)

En udstilling af uvidenhed?

Skrevet af Jan Andersen, 12. juli 2010, 18:23

Svar til Børge Jensen: Jeg synes ikke det virker som om du har læst og forstået artiklen; men den er egentlig også ganske tør.

Faktum er at GMO ikke reelt tilbyder så enorme fordele som der reklameres med. Og et andet faktum er at der findes mange alternativer; disse er allerede velkendte og veldokumenterede.

Jeg er ikke egentlig imod GMO - det kan være nyttigt, men genetik og epi-genetik er så kompliceret at vi stadig er årtier fra at kunne designe nye afgrøder med de egenskaber vi har lyst til.

Dertil kommer at de ikke er uden problemer: De nye gener vil, næsten med garanti, undslippe og sprede sig til beslægtede, vilde planter, og kan af og til endda overføres af fx bakterier til helt ubeslægtede arter, er der en del der tyder på. Vi kan ikke forudsige konsekvenserne af det, men vi har allerede set nogle af dem. Fx har man set modstandsdygtighed mod ukrudtsbekæmpelsesmidler blive overført til de ukrudtsplanter man håbede at kunne kontrollere.

Dertil har der været nogle mere bizarre tilfælde, hvor GMO korn har smittet en nabos mark med patenterede gener, og naboen er blevet straffet for at bruge patenteret korn uden at betale for det; ikke just tiltalende, synes jeg. Der er rigtigt mange af den slags problemer at tage stilling til med GMO afgrøder.

Din kommentar mod økologiske afgrøder er ikke helt korrekt heller, men lad nu det ligge; hvad der er mere interessant er at den såkaldte grønne revolution ikke kommer uden væsentlige, miljømæssige omkostninger - den ville rent ud sagt ikke kunne lade sig gøre uden det enorme forbrug af olie og anden kemi, som vi sviner med nu. Måske kan økologisk dyrkning hjælpe os med at spare på det?